Consultative Document / Document de consultation

Atomic Energy Control Board / Commission de contrôle de l'énergie atomique

CONSULTATIVE DOCUMENT C-89

Proposed Regulatory Guide

PREPARATION OF A SIGNIFICANT EVENT REPORT FOR A URANIUM PROCESSING OR URANIUM HANDLING FACILITY

Issued for comment:

August 11, 1986

Canada

This Consultative Document is issued in order to provide an opportunity for public review of the proposal it contains before formal issue as a Regulatory Document. Comments are encouraged and should be directed to the address below before NOVEMBER 7, 1986.

Subject to the Access to Information Act, all comments will be disclosed to the public and will be placed in the AECB Public Documents Room in the AECB offices at 270 Albert Street, Ottawa. Commentators should identify those parts of their comments that should not be disclosed pursuant to the Access to Information Act, the reason why they should not be disclosed, and also identify those parts that they consent to the disclosure of.

Direct comments to:

Health Effects and Regulatory
Documents Section
Atomic Energy Control Board
P.O. Box 1046
Ottawa, Ontario
CANADA
K1P 5S9

THE AECB REGULATORY DOCUMENTS SYSTEM

1. Siting, design, manufacture, construction, commissioning, operation, and decommissioning of nuclear facilities, or the production, possession, use and disposal of prescribed substances, in Canada or under Canadian control, are subject to the provisions of the Atomic Energy Control Act and Regulations administered by the Atomic Energy Control Board (AECB).

2. In addition to the Atomic Energy Control Regulations, three other categories of Regulatory Document are employed by the AECB. These are:

   Generic Licence Conditions - standard sets of conditions that are included in particular AECB licences of a common type, unless specific circumstances indicate otherwise;

   Regulatory Policy Statements - firm expressions that particular "requirements" not expressed as Regulations or Licence Conditions be complied with or that any requirements be met in a particular manner but where the AECB retains the discretion to allow deviations or to consider alternative means of attaining the same objectives where a satisfactory case is made; and

   Regulatory Guides - guidance or advice on any aspect of the AECB's regulatory process that is given in a manner less rigid than that intended by Policy Statements.

3. In developing Regulatory Documents, the AECB publishes its proposals as Consultative Documents in order to solicit comments both from the nuclear industry and from the public. This is done prior to releasing any Regulatory Document in final form. In certain cases, after the period for public comment, a Consultative Document may be issued for "trial use". This is done for a limited period of time to gain practical experience. Following the period of trial use, the revised document is re-issued for further public comment prior to release in final form.

4. Comments on Consultative Documents and suggestions for new Regulatory Documents and for improvement to those that exist are encouraged and should be directed to the Health Effects and Regulatory Documents Section of the AECB.

5. Copies of Consultative Documents, Regulatory Documents and related index lists are available in both English and French on request from the Office of Public Information. Requests for technical information on and interpretation of documents should be addressed to this office.

6. The Atomic Energy Control Board may be contacted as follows:

   Postal address: Atomic Energy Control Board
   P.O. Box 1046
   Ottawa, Ontario
   CANADA
   K1P 5S9

   Telephone
   General Inquiries: (613) 995-5894

PREPARATION OF A SIGNIFICANT EVENT REPORT FOR A URANIUM PROCESSING OR URANIUM HANDLING FACILITY

A. PURPOSE

Licences to operate uranium processing or uranium handling facilities require that certain events be reported to the Atomic Energy Control Board (AECB) and to other regulatory authorities. Significant Event Reports describe unusual events which had or could have had a significant impact on the safety of facility operations, the worker, the public or the environment. The purpose of this guide is to outline an acceptable format for reporting significant events to the AECB and to describe the type of information that should be included.

The Significant Event Report is made available to the public in accordance with the provisions of the Access to Information Act and the AECB's policy on public access to licensing information.

1. Definition of a Significant Event

Significant events in a uranium processing or uranium handling facility include, but are not necessarily limited to, the following:

(a) excessive or abnormal degradation or weakening of components or systems designated as safety-related;

(b) a hazard different in nature from those previously associated with facility operations, or greater in probability or magnitude;

(c) the failure of a facility safety or protective system to operate as required;

(d) a large, unplanned release of a toxic substance or a radionuclide;

(e) an abnormal event, such as a fire or an explosion, which threatens the safe operation of the facility; and

(f) a violation of a licence condition or an AECB Regulation.

Significant Event Reports may also be required for any circumstance which, according to the facility management or AECB staff, warrants reporting as a significant event.

B. REPORTING REQUIREMENTS

1. Immediate Reports

1.1 Timing

If prompt reporting of a significant event is stipulated by the licence or if the facility management decides that a report should be made to the AECB and to other appropriate agencies, it shall be made as soon as possible and not later than twenty-four hours after the significant event has occurred or has been detected.

1.2 Content

Immediate reports shall include all the details of the significant event that are available at the time the report is made. In particular, the nature of the event, the date and time of its occurrence, and the actions taken to assess and mitigate consequences such as personnel injuries and equipment damage should be covered. If the event has not been terminated by the time it is reported, its duration should be estimated.

2. Interim Reports

2.1 Timing

These written reports shall be submitted within ten working days of the occurrence or detection of the significant event.

2.2 Content

These reports shall contain as much detail as is available at the time that the report is written. Suggested for inclusion are the following:

(a) date and time of occurrence of the event;

(b) conditions leading up to the event;

(c) nature of the event;

(d) personnel injuries, equipment damage, environmental impact and other deleterious results;

(e) actions taken to mitigate the consequences of the event;

(f) preliminary recommendations for prevention of the occurrence of similar significant events in the future; and

(g) an estimate of the date the formal investigation will be completed.

3. Final Reports

3.1 Timing

The final report shall be submitted within two months of occurrence of the significant event. However, should the circumstances of the event require lengthy laboratory, metallurgical or other analyses, the final report may be submitted at a later date agreed to by AECB staff.

3.2 Content

3.2.1 Abstract

The abstract should succinctly summarize the main body of the report. It should note any injuries to, or exposures of, the public or facility employees.

3.2.2 Introduction

The introduction should summarize the salient points of the significant event and of the investigations conducted after its occurrence.

3.2.3 Conditions Before the Event

This section should describe facility operations, weather, and other relevant factors preceding the significant event.

3.2.4 Sequence of Events

This section should discuss the following:

(a) actions--including the actual cause--leading up to the significant event;

(b) the event itself;

(c) discovery and on-site reporting of the event;

(d) actions taken to assess the event and to mitigate its consequences (if, in retrospect, it appears that different or additional actions should have been taken, these should also be discussed); and

(e) injuries or equipment damage caused by the incident.

Sufficient detail shall be provided to allow an individual with an in-depth knowledge of the facility operations to assess independently the implications of the event and subsequent actions and to judge the appropriateness of the recommendations. Any drawings, sketches or graphical aids that may facilitate the description of the event should be provided.

3.2.5 Significance and Implications of the Event

The significance and implications of the event with respect to the following should be discussed:

(a) impact on facility employees, such as exposure to toxic substances or radionuclides, and any resultant health effects;

(b) impact on the public, for example, effect of the event on public health and safety;

(c) impact on the environment;

(d) impact on the facility, for example, any equipment damage that could affect future facility safety; and

(e) any other actual or potential significant effects, for example, failure of facility or personnel protective systems to operate as either stated or implied in documents referenced in the licence.

Where appropriate, this section shall indicate quantities of toxic substances or radionuclides released, duration of the release, and concentrations measured on-site and off-site.

3.2.6 Investigation

This section should summarize the investigation(s) conducted and the conclusions reached.

3.2.7 Recommendations

This section should summarize the recommendations of the investigation concerning:

(a) prevention of the event's recurrence;

(b) improvement of the response to such an event should it recur; and

(c) modifications to the facility design and to operating procedures found lacking by the investigation.

3.2.8 Corrective Actions Taken

This section should present a timetable for implementation of the recommendations and indicate those which have already been completed.

Consultative Document / Document de consultation

Atomic Energy Control Board / Commission de contrôle de l'énergie atomique

DOCUMENT DE CONSULTATION C-89

Projet de guide de réglementation

PRÉSENTATION DES RAPPORTS D'ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT OU DE MANUTENTION D'URANIUM

Publié pour commentaires :

le 11 août 1986

Canada

Le présent document de consultation est publié dans le but de fournir au public l'occasion d'examiner le projet qu'il contient avant qu'il soit adopté dans sa forme définitive comme document de réglementation. Le public est invité à faire parvenir ses observations à l'adresse indiquée ci-dessous avant le 7 NOVEMBRE 1986.

Sous réserve de la Loi sur l'accès à l'information, toutes les observations seront communiquées au public et déposées dans la Salle des documents publics au siège social de la CCEA, au 270, rue Albert, Ottawa. Ceux et celles qui font des observations sont priés d'indiquer clairement quelles parties de leurs commentaires ne devraient pas être communiquées au public en vertu de la Loi sur l'accès à l'information et justifier leur demande; ils devraient, d'autre part, indiquer quelles parties ils autorisent à communiquer au public.

Veuillez adresser vos commentaires à l'adresse suivante :

Section des effets sur la santé et
des documents de réglementation
Commission de contrôle de l'énergie atomique
C.P. 1046
Ottawa (Ontario)
CANADA
K1P 5S9

TEXTES DE RÉGLEMENTATION DE LA CCEA

1. Le choix d'emplacement, la conception, la fabrication, la construction, la mise en service, l'exploitation et le déclassement d'installations nucléaires ou la production, la possession, l'utilisation et l'élimination de substances prescrites, au Canada ou sous contrôle canadien, sont assujettis aux dispositions de la Loi sur le contrôle de l'énergie atomique et de son Règlement d'application, dont l'administration relève de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA).

2. En plus du Règlement susmentionné, la CCEA utilise trois catégories de textes de réglementation. En voici une courte description.

   Conditions générales d'autorisation de permis - ensemble de conditions types figurant dans tous les permis similaires délivrés par la CCEA, à moins de circonstances exceptionnelles;

   Déclarations de principe en matière de réglementation - déclarations laissant clairement entendre que certaines "exigences" qui ne figurent ni dans le Règlement ni dans les conditions des permis sont obligatoires ou que certaines exigences doivent être respectées d'une façon déterminée laissant également entendre que la CCEA se réserve le droit de permettre des écarts ou d'envisager d'autres façons d'en arriver aux mêmes fins, lorsque ces façons semblent convenir; et

   Guides de réglementation - directives ou conseils donnés sur tout aspect de la réglementation assurée par la CCEA mais formulés de façon moins rigoureuse que dans les déclarations de principe.

3. Lors de l'élaboration de ses textes de réglementation, la CCEA en publie d'abord le projet à titre de Document de consultation, afin de connaître les commentaires du secteur nucléaire et du grand public, avant que le projet de texte de réglementation paraisse sous sa forme définitive. Dans certains cas, après l'achèvement de la période réservée aux commentaires, la Commission peut faire mettre le document de consultation à l'essai pratique pour un temps limité. Après cette période d'essai, on demande encore une fois l'opinion du public, avant que le document révisé soit publié sous sa forme définitive.

4. Tout commentaire sur les documents de consultation et toute suggestion à l'égard des nouveaux textes de réglementation ou ceux déjà en vigueur sont les bienvenus; il suffit de les transmettre à la section des Effets sur la santé et documents de réglementation de la CCEA.

5. On peut se procurer des exemplaires des documents de consultation et des textes de réglementation, dans les deux langues officielles, en s'adressant au Bureau d'information publique. Toute demande de renseignements techniques ou d'interprétation des textes devrait être acheminée au Bureau susmentionné.

6. L'adresse de la CCEA est la suivante:

   Commission de contrôle de l'énergie atomique
   C.P. 1046
   Succursale "B"
   OTTAWA (Ontario)
   CANADA K1P 5S9

   Renseignements: (613) 995-5894

PRÉSENTATION DES RAPPORTS D'ÉVÉNEMENTS IMPORTANTS DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT OU DE MANUTENTION D'URANIUM

A. BUT

Les permis d'exploitation des installations de traitement ou de manutention d'uranium exigent que certains événements soient rapportés à la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) et à d'autres autorités réglementaires. Les rapports d'événements importants décrivent les événements inusités qui ont eu ou qui pourraient avoir des répercussions importantes sur la sûreté des activités de l'installation, sur la sécurité des travailleurs ou du public et sur l'environnement. Le présent guide a pour but de définir une présentation acceptable pour rendre compte des événements importants à la CCEA et pour décrire le type de renseignements à inclure.

Le public peut consulter les rapports d'événements importants conformément aux dispositions de la Loi sur l'accès à l'information et de la politique de la CCEA concernant l'accès du public aux renseignements relatifs aux permis.

1. Définition d'"événement important"

Les événements importants d'une installation de traitement ou de manutention d'uranium comprennent, notamment, les incidents suivants :

a) la détérioration ou l'affaiblissement excessif ou anormal des composants ou des systèmes désignés, reliés à la sûreté;

b) un danger différent de ceux prévus dans l'exploitation normale de l'installation, ou dont la probabilité ou la gravité est supérieure;

c) la défaillance des systèmes de sûreté ou de protection de l'installation;

d) le rejet important et imprévu de substances toxiques ou de radionucléides;

e) un événement important, comme un incendie ou une explosion qui menacerait l'exploitation sûre de l'installation;

f) toute infraction à une modalité du permis ou à un règlement de la CCEA.

Des rapports d'événements importants peuvent être nécessaires pour toute circonstance qui, de l'avis des gestionnaires de l'installation ou des employés de la CCEA, exige que l'événement important soit signalé.

B. EXIGENCES RELATIVES AUX RAPPORTS

1. Rapports immédiats

1.1 Délai à respecter

Si le permis stipule qu'il faut présenter immédiatement un rapport à l'occasion de tout événement important ou si l'administration juge à propos de

présenter un rapport à la CCEA et à d'autres organismes appropriés, le rapport doit être présenté le plus tôt possible et au plus tard vingt-quatre heures après que l'événement important s'est produit ou a été décelé.

1.2 Renseignements à fournir

Le rapport immédiat sur l'événement important doit contenir tous les détails disponibles au moment de l'établissement du rapport. Il devrait notamment préciser la nature de l'événement, la date et l'heure, les mesures prises pour évaluer et pour limiter les conséquences telles que les blessures subies par le personnel, les dommages matériels, etc. Si l'événement n'est pas terminé au moment du rapport, celui-ci devrait fournir une évaluation de la durée de l'événement.

2. Rapports provisoires

2.1 Délai à respecter

Les rapports écrits doivent être soumis dans un délai de dix jours ouvrables après que l'événement important est découvert.

2.2 Renseignements à fournir

Les rapports doivent contenir tous les détails qui sont disponibles au moment de la rédaction. Il est recommandé de fournir, entre autres :

a) la date et l'heure du début de l'événement;

b) les conditions ayant conduit à l'événement;

c) la nature de l'événement;

d) les blessures subies par le personnel, les dommages matériels, les répercussions sur l'environnement et les autres résultats délétères;

e) les mesures prises pour limiter les conséquences de l'événement;

f) les recommandations préliminaires pour éviter que des événements importants similaires ne se reproduisent;

g) une évaluation de la date à laquelle l'enquête officielle sera complétée.

3. Rapports définitifs

3.1 Délai à respecter

Le rapport définitif doit être soumis dans un délai de deux mois après l'événement important. Il se peut toutefois que les circonstances nécessitent de longues analyses de laboratoire, métallurgiques ou autres. Dans ce cas, on peut soumettre le rapport final à une date ultérieure convenue avec le personnel de la Commission.

3.2 Renseignements à fournir

3.2.1 Résumé

Le résumé devrait décrire succinctement les points importants du rapport. Il faudrait y noter toutes les blessures ou expositions des employés de l'installation ou du public.

3.2.2 Introduction

L'introduction devrait résumer brièvement les points saillants de l'événement important et des recherches effectuées après qu'il s'est produit.

3.2.3 Conditions avant l'événement

Cette section devrait décrire l'exploitation de l'installation, les conditions météorologiques et les autres facteurs pertinents avant que se produise l'événement important.

3.2.4 Déroulement de l'événement

Cette section devrait comprendre :

a) les causes générales, y compris la cause réelle, qui ont conduit à l'événement important;

b) la description de l'événement lui-même;

c) la découverte et le rapport sur place de l'événement;

d) les mesures prises pour évaluer l'événement et limiter ses conséquences (si après coup, il semble qu'il aurait fallu prendre des mesures différentes ou supplémentaires, il faudrait également le mentionner); et

e) les blessures ou les dommages matériels causés par l'événement.

Il faut donner suffisamment de détails pour permettre à une personne ayant une connaissance profonde des activités de l'installation d'évaluer indépendamment les conséquences de l'événement et les mesures ultérieures à prendre, et pour juger du bien-fondé des recommandations. Il faudrait aussi inclure tous les dessins, schémas ou graphiques qui peuvent faciliter la description de l'événement.

3.2.5 Importance et conséquences de l'événement

Dans cette section, il faudrait analyser l'importance et les conséquences de l'événement en termes de :

a) conséquences pour le personnel de l'installation, telles que toute exposition à des substances toxiques ou à des radionucléides et tout effet sur la santé;

b) conséquences pour le public, par exemple, les conséquences de l'événement sur la santé et la sécurité du public;

c) conséquences pour l'environnement;

d) conséquences pour l'installation, par exemple, tout dommage matériel qui pourrait toucher la sûreté ultérieure de l'installation;

e) tout autre effet important, réel ou potentiel, par exemple, une défaillance du fonctionnement des systèmes de protection de l'installation ou du personnel par rapport aux exigences contenues dans les documents mentionnés dans le permis.

Dans cette section, il faut indiquer, le cas échéant, les quantités rejetées de substances ou de radionucléides toxiques, la durée du rejet, ainsi que les concentrations mesurées à l'intérieur et à l'extérieur de l'installation.

3.2.6 Enquête

Cette section devrait résumer les recherches effectuées et les conclusions qui en découlent.

3.2.7 Recommandations

Cette section devrait résumer les recommandations de l'enquête concernant :

a) la prévention de toute répétition de l'événement;

b) l'amélioration des réactions à un tel événement, s'il se reproduisait;

c) les modifications apportées pour corriger les lacunes de conception de l'installation et d'exploitation relevées lors de l'enquête.

3.2.8 Mesures correctives

Dans cette section, il faudrait présenter un calendrier de mise en application des recommandations et indiquer celles qui ont déjà été adoptées.